

500,965
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/000051
JUL 2004

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 663539	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/000051	International filing date (day/month/year) 08 January 2003 (08.01.2003)	Priority date (day/month/year) 11 January 2002 (11.01.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65B 1/30		
Applicant YUYAMA MFG. CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 27 June 2003 (27.06.2003)	Date of completion of this report 12 March 2004 (12.03.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/000051

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____, 1, 3-5 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, 2, 2/1 _____, filed with the letter of _____ 28 November 2003 (28.11.2003)
- ☒ the claims:
pages _____, 1-3 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, 4 _____, filed with the letter of _____ 28 November 2003 (28.11.2003)
- ☒ the drawings:
pages _____, 1-7 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/00051

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	3	YES
	Claims	1, 2, 4	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 8-119202 A (Yuyama Mfg. Co., Ltd.), 14 May 1996

Document 2: JP 8-91301 A (Yuyama Mfg. Co., Ltd.), 09 April 1996

Document 3: JP 8-119201 A (Yuyama Mfg. Co., Ltd.), 14 May 1996

Document 4: JP 50-112196 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 03 September 1975

Document 5: JP 62-183087 A (Hitachi, Ltd.), 11 August 1987

Claims 1 and 2

The invention set forth in claims 1 and 2 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, document 3 and document 4 cited in the international search report.

Document 1 discloses a tablet feeder for delivering tablets from a tablet storage case that is mounted upon a case support table, which has an information display unit and a determination means (refer to the "identification device (16)" and the "read device (17)" in this document), wherein the feeder determines whether or not the tablet cartridge has been mounted (refer to paragraph [0064] in document 1), and also discloses the technical features of

determining whether or not the cartridge has been mounted based upon the on/off state of a switch (refer to the "switch (25)" in document 1), and of switching the power source for the device on or off according to this determination (refer to the "powder identification device (26)" in document 1, which comprises the "switch (25)" and the "signal generator (24)").

Document 2 discloses a tablet feeder similar to that disclosed in document 1, and discloses technical features related thereto.

Document 3 discloses a tablet feeder that has a counting means (refer to the "detection means provided to the discharge port (18) of the tablet feeder (3)" in document 3), which detects the mounting of the tablet storage case (refer to the disclosure wherein "by means of the identification means, the mounting of the cartridge container (15)..." in paragraph [0052] of document 3), and discloses the technical feature of providing a "combination of a contact switch and a protrusion that operates the switch," whereby a signal is output from the time when mounting is initiated (refer to paragraph [0047] in document 3).

Document 4 discloses a tablet feeder that has a counting means (refer to the "detection means (11)" in document 4).

Specifically, in the light of the technical features of determining whether an object has been mounted based upon the on/off state of a switch and of switching the power source for the device on or off according to that determination, it is considered to be easy for a person skilled in the art to conceive of controlling whether the counting means and the determination means are on or off according to the mounting state of the tablet storage case. Therefore, it would be easy for a person skilled in the art to invent the invention set forth in claims 1 and

2 of this application by combining the features disclosed in documents 1-4.

Claim 4

The invention set forth in claim 4 does not involve an inventive step in the light of documents 1-4 and newly cited document 5.

Document 5 discloses technical features related to a system for mounting a cartridge to a holder, wherein the mounting detection means detects that an object is being mounted.

It is considered to be easy for a person skilled in the art to conceive of adding the technical features disclosed in document 5, which relate to a system for mounting a cartridge to a holder, as the means for determining whether or not the tablet cartridge has been mounted in the tablet feeders for delivering tablets from a tablet storage case that is mounted upon a case support table, which are disclosed in document 1 and document 2. Therefore, it would be easy for a person skilled in the art to invent the invention set forth in claim 4 of this application by combining the technical features disclosed in documents 1-5.

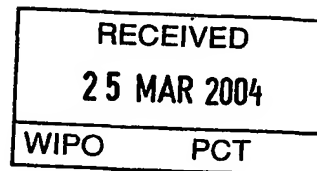
Claim 3

The invention set forth in claim 3 is not disclosed in any of the documents cited in the international search report or in any of the newly cited documents, and is not obvious to a person skilled in the art.

08 JUL 2004

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 663539	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/00051	国際出願日 (日.月.年) 08.01.2003	優先日 (日.月.年) 11.01.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ B65B 1/30		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社湯山製作所		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対して訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 3 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 27.06.2003	国際予備審査報告を作成した日 12.03.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)	3N 8608
	田村 嘉章 電話番号 03-3581-1101 内線 3360	

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1, 3-5 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 2, 2/1 ページ、 28.11.2003 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 1-3 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 4 項、 28.11.2003 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-7 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	3	有
	請求の範囲	1, 2, 4	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 8-119202 A (株式会社湯山製作所)
1996.05.14
文献2: JP 8-91301 A (株式会社湯山製作所)
1996.04.09
文献3: JP 8-119201 A (株式会社湯山製作所)
1996.05.14
文献4: JP 50-112196 A (三洋電機株式会社)
1975.09.03
文献5: JP 62-183087 A (株式会社日立製作所)
1987.08.11

請求の範囲1, 2

請求の範囲1, 2に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献1、文献2、文献3及び文献4により、進歩性を有しない。

上記文献1には、ケース支持台に装着した錠剤収容ケースから錠剤を払い出す錠剤フィーダであって、情報表示部及び判別手段(文献中の「識別装置16」及び「読取装置17」参照)を有し、また、錠剤カートリッジの装着されたか否かを判断する

(文献中の段落【0064】参照)ものが記載され、装着されているか否かをスイッチのオン・オフによって判断し(文献中の「スイッチ25」参照)、その判断により装置への電源をオン・オフする(文献中の「スイッチ25」ならびに「発信器24」とからなる「散薬識別装置26」参照)技術的事項が記載されている。

上記文献2には、上記文献1に記載されたと同様な錠剤フィーダならびに技術的事項が記載されている。

上記文献3には、計数手段(文献中の「錠剤フィーダ3の排出口18に設けた検出手段」参照)を有する錠剤フィーダであって、錠剤収容ケースの装着を検出するもの

(文献中の段落【0052】中の「認識手段により、カートリッジ容器15が装着されたこと」参照)が記載され、装着の開始から信号を出力する「接点スイッチとそのスイッチを作動させる突起とを組み合わせたもの」(文献中の段落【0047】参照)の技術的事項が記載されている。

上記文献4には、計数手段(文献中の「検出装置(11)」参照)を有する錠剤フィーダが記載されている。

そして、特に、装着されているか否かをスイッチのオン・オフによって判断し、その判断により装置への電源をオン・オフする技術的事項からすれば、計数手段及び判

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

別手段のオン・オフを錠剤収容ケースの装着状態によって制御することは、当業者が容易に想到し得たものと認められるので、上記文献1～文献4の記載事項を組み合わせることにより、本件請求の範囲1, 2に係る発明は、当業者が容易に発明し得たものである。

請求の範囲4

請求の範囲4に係る発明は、上記文献1～文献4及び新たに引用した上記文献5により、進歩性を有しない。

上記文献5には、カートリッジをホルダに装着するシステムにおける、装着途中を検出する装着検出手段に係る技術的事項が記載されている。

そして、上記文献1乃至文献2に記載されたケース支持台に装着した錠剤収容ケースから錠剤を払い出す錠剤フィーダにおける、錠剤カートリッジが装着されたか否かを判断する手段に、カートリッジをホルダに装着するシステムに係る上記文献5に記載された技術的事項を付加することは当業者が容易に想到し得たものと認められるので、上記文献1～文献5の記載事項を組み合わせることにより、本件請求の範囲4に係る発明は、当業者が容易に発明し得たものである。

請求の範囲3

請求の範囲3に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、新たに引用した文献にも記載されておらず、また、当業者にとって自明なものでもない。

状態が検出されるまでは前記計数手段をオフ状態に維持する一方、検出後はオン状態としたものである。

この構成により、ケース支持台から錠剤収容ケースを取り外した状態では計数手段をオフ状態とすることができ、無駄な消費電力を抑制すると共に、外乱による計数手段の誤動作を確実に防止することが可能となる。また、ケース支持台に錠剤収容ケースを取り付ける際、装着開始直後に計数手段がオン状態となるので、誤って錠剤収容ケースから錠剤が零れ落ちたとしても、この錠剤が排出通路を通過する際、計数手段によって確実に計数することができ、排出数に狂いが生じることがない。

前記錠剤収容ケースに、収容される錠剤に関する情報を示す情報表示部を設ける一方、前記ケース支持台に、前記情報表示部を検出する判別手段を設け、前記ケース検出手段により前記錠剤収容ケースの装着開始状態が検出されるまでは前記判別手段をオフ状態に維持する一方、検出後はオン状態としてもよい。

これにより、外乱による悪影響を受けるか否かを考慮することなく、判別手段の設置位置を決定することができる。

前記計数手段は、該ケース検出手段の検出信号に基づいて、ノイズの影響時間の経過後、前記計数手段をオン状態とすると、さらに計数手段による検出ミスを防止可能となる点で好ましい。また、前記ケース検出手段は、前記ケース支持台への前記錠剤収容ケースの装着開始から装着途中までの状態と、装着途中から装着完了までの状態とをそれぞれ別個に検出可能としてもよい。

図面の簡単な説明

図1は、本実施形態に係る錠剤フィーダの分解斜視図である。

図2は、図1に示すケース支持台の平面図である。

図3は、図1に示す錠剤収容ケースの断面図である。

図4は、図1に示す錠剤収容ケースの底面図である。

図5は、図1に示す錠剤フィーダが装着される錠剤供給装置の斜視図である。

図6は、図1に示す錠剤フィーダが装着される他の錠剤供給装置の斜視図である。

図7は、ケース検出手段、計数手段、及び判別手段のオン・オフ状態を示すタ

イムチャート図である。

発明を実施するための最良の形態

請 求 の 範 囲

1. ケース支持台に装着した錠剤収容ケースから錠剤を払い出し、前記ケース支持台に形成した排出通路を通過する際、計数手段によって通過する錠剤を計数
5 するようにした錠剤フィーダにおいて、

前記ケース支持台への前記錠剤収容ケースの装着開始から検出信号を出力する
ケース検出手段を設け、該ケース検出手段により前記錠剤収容ケースの装着開始
状態が検出されるまでは前記計数手段をオフ状態に維持する一方、検出後はオン
状態としたことを特徴とする錠剤フィーダ。

10 2. 前記錠剤収容ケースに、収容される錠剤に関する情報を示す情報表示部を
設ける一方、前記ケース支持台に、前記情報表示部を検出する判別手段を設け、
前記ケース検出手段により前記錠剤収容ケースの装着開始状態が検出されるまで
は前記判別手段をオフ状態に維持する一方、検出後はオン状態としたことを特徴
とする請求項1に記載の錠剤フィーダ。

15 3. 前記計数手段は、該ケース検出手段の検出信号に基づいて、ノイズの影響
時間の経過後、前記計数手段をオン状態としたことを特徴とする請求項1に記載
の錠剤フィーダ。

4. (追加) 前記ケース検出手段は、前記ケース支持台への前記錠剤収容ケー
スの装着開始から装着途中までの状態と、装着途中から装着完了までの状態とを
20 それぞれ別個に検出可能であることを特徴とする請求項1に記載の錠剤フィーダ。